

A8

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-335235

(43)Date of publication of application : 07.12.1999

(51)Int.Cl.

A61K 7/00

A61K 35/78

(21)Application number : 10-158610

(71)Applicant : SHISEIDO CO LTD

(22)Date of filing : 22.05.1998

(72)Inventor : SUZUKI YUMIKO  
OTA MASAHIRO

## (54) ANTIAGING AGENT

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain an antiaging agent containing a solvent extract of seeds of peach as an active ingredient, having collagen production promoting action and elastase activity inhibiting action and useful for basic cosmetics, makeup cosmetics, hair cosmetics and bathing agents, etc.

SOLUTION: This antiaging agent is obtained by formulating a solvent extract of seed (persicae semen) of peach, preferably in an amount of 0.001-10.0 wt.% as a dried material based on total amount of external preparation. The extract is obtained by immersing peach seed into an extracting solvent (e.g. methanol or acetone) or heating the peach seed in the extracting solvent under reflux and filtering the seed and concentrating the extract solution. A skin lotion such as lotion preparation, milk lotion, cream, ointment, plaster, cataplasm or aerosol is preferable as a formulation of the antiaging agent. The antiaging agent can be formulated with oils and fats (e.g. avocado oil), a surfactant (e.g. base for soap), an antiseptic agent (e.g. methylparaben), a metal ion sealing agent (e.g. edetic acid), a water-soluble polymer (e.g. gum arabic), etc.

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 08.01.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 22.09.2004

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-335235

(43) 公開日 平成11年(1999)12月7日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

A 6 1 K 7/00

35/78

識別記号

A D S

F I

A 6 1 K 7/00

35/78

K

W

A D S H

審査請求 未請求 請求項の数4 F D (全 12 頁)

(21) 出願番号

特願平10-158610

(22) 出願日

平成10年(1998)5月22日

(71) 出願人 000001959

株式会社資生堂

東京都中央区銀座7丁目5番5号

(72) 発明者 鈴木 裕美子

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株

式会社資生堂第一リサーチセンター内

(72) 発明者 大田 正弘

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株

式会社資生堂第一リサーチセンター内

(74) 代理人 弁理士 館野 千恵子

(54) 【発明の名称】 抗老化剤

(57) 【要約】

【課題】 優れた老化防止・改善効果が発揮される抗老化剤を提供する。

【解決手段】 モモ(学名: *Prunus persica* Batsch または *Prunus persica* Batsch var. *dauidiana* Maximowicz (Rosaceae)) の種子の溶媒抽出物を有効成分として配合する。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 モモ（学名：Prunus percica Batsch または Prunus persica Batsch var. davidiana Maximowicz (Rosaceae)）の種子の溶媒抽出物を有効成分とすることを特徴とする抗老化剤。

【請求項2】 モモ（学名：Prunus percica Batsch または Prunus persica Batsch var. davidiana Maximowicz (Rosaceae)）の種子の溶媒抽出物を有効成分とすることを特徴とするコラーゲン産生促進剤。

【請求項3】 モモ（学名：Prunus percica Batsch または Prunus persica Batsch var. davidiana Maximowicz (Rosaceae)）の種子の溶媒抽出物を有効成分とすることを特徴とするエラスターゼ活性阻害剤。

【請求項4】 モモ（学名：Prunus percica Batsch または Prunus persica Batsch var. davidiana Maximowicz (Rosaceae)）の種子の溶媒抽出物を含むことを特徴とする抗老化化粧料。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、抗老化剤に関し、さらに詳しくは、コラーゲン産生促進作用と、エラスターゼ活性阻害作用を有し、皮膚のハリや弾力の回復、保持に効果を示し、若々しい肌の状態を取り戻し、維持することのできる抗老化剤に関する。本発明の抗老化剤は、基礎化粧品をはじめ、メイクアップ化粧品、頭髮用化粧品、浴剤などに好適に使用しうるものである。

## 【0002】

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】従来、皮膚の抗老化剤の開発が求められてきたが、老化に関するメカニズム、定義などが明らかではなかったため、効果的な抗老化剤の開発が行われていなかった。ところが近年、老化に関する研究が進められ、皮膚中のマトリックス成分の減少や変性が、老化に伴うシワやたるみ、ハリ低下などに大きく関わっていることが明らかになってきた。特にマトリックスの主要な成分であるコラーゲンの減少は、皮膚のたるみ、ハリ低下に関わっており、またエラスチンの分解変性は、エラスチン分解酵素であるエラスターゼの過剰発現により起こり、弾力性の低下の原因となる。従って、コラーゲンの産生を促進し、コラーゲンの減少を防ぐこと、およびエラスターゼの過剰な発現を抑え、エラスチンの破壊、変性を防止することが皮膚の老化防止に重要である。

【0003】したがって本発明は、コラーゲンの産生を促進し、エラスターゼの活性を抑えて、皮膚のハリ、弾力を回復・維持することで、皮膚の老化を防止し、若々しい肌の状態を維持する効果を有する抗老化剤を提供することを目的とする。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明者は、上記課題の解決に向けて鋭意検討を行った結果、モモの種子（トウ

ニン）の溶媒抽出物が優れたコラーゲン産生促進作用と、エラスターゼ活性阻害作用を有していることを見出し、本発明を完成するに至った。

【0005】モモの種子の抽出物は古くから消炎性駆瘀血薬として用いられており、最近では美白作用や抗炎症作用も報告されている（特開昭60-109509号公報、特開平4-108735号公報）。しかしながら、モモの種子の抽出物の抗老化剤やコラーゲン産生促進剤、エラスターゼ活性阻害剤への応用はまったく知られていないものであり、今回本発明者らが新たに見出したものである。

【0006】即ち本発明は、モモ（学名：Prunus percica Batsch または Prunus persica Batsch var. davidiana Maximowicz (Rosaceae)）の種子の溶媒抽出物を有効成分とすることを特徴とする抗老化剤、コラーゲン産生促進剤およびエラスターゼ活性阻害剤である。また本発明によれば、上記モモの種子の溶媒抽出物を含むことを特徴とする抗老化化粧料が提供される。

【0007】以下、本発明の構成について、詳細に説明する。本発明で用いられるモモ（学名：Prunus percica Batsch または Prunus persica Batsch var. davidiana Maximowicz (Rosaceae)）の種子は、一般にトウニン（桃仁）と称せられているものであり、モモおよび/または野モモの種子である。本発明に用いられるモモの種子の溶媒抽出物は、モモの種子を抽出溶媒と共に浸漬または加熱還流した後、濾過し、濃縮して得られる。本発明に用いられる抽出溶媒は、通常抽出に用いられる溶媒であれば何でもよく、特にメタノール、エタノール、1,3-ブチレングリコール等のアルコール類、含水アルコール類、アセトン、酢酸エチルエステル等の有機溶媒を単独あるいは組み合わせて用いることができる。

【0008】本発明におけるモモ種子の抽出物の配合量は、外用剤とした場合には、外用剤全量中、乾燥物として0.0005～20.0重量%、好ましくは0.001～10.0重量%である。0.0005重量%未満であると、本発明でいう効果が十分に発揮されず、20.0重量%を超えると製剤化が難しいので好ましくない。また、10.0重量%以上配合してもさほど大きな効果の向上はみられない。

【0009】本発明に用いられるモモの種子抽出物は、ヒトの肌に対して優れたコラーゲン産生促進作用とエラスターゼ活性阻害作用を奏するものであるため、該モモ種子の抽出物が配合された抗老化剤は、肌の老化を防止・改善し、若々しく健康な肌の状態を維持し得るものである。

【0010】本発明の抗老化剤は、例えば水溶液、油液、その他の溶液、乳液、クリーム、ゲル、懸濁液、マイクロカプセル、粉末、顆粒、カプセル、固形剤等の形態で適用される。従来から公知の方法でこれらの形態に調製したうえで、ローション製剤、乳液剤、クリーム

剤、軟膏剤、硬膏剤、ハップ剤、エアゾール剤、水-油2層系、水-油-粉末3層系、注射剤、内服剤（錠剤、散剤、顆粒剤、丸剤、シロップ剤、トローチ剤等）、坐剤等として、身体に塗布、貼付、噴霧、注射、飲用、挿入することができる。

【0011】これらの剤型の中でも、ローション製剤、乳液剤、クリーム剤、軟膏剤、硬膏剤、ハップ剤、エアゾール剤等の皮膚外用剤が、本発明の目的に適する剤型である。なお、ここで記す皮膚外用剤には、医薬品、医薬部外品（軟膏剤等）、化粧品〔洗顔料、乳液、クリーム、ジェル、エッセンス（美容液）、パック・マスク等の基礎化粧品；ファンデーション、口紅等のメーキャップ化粧品；口腔化粧品、芳香化粧品、毛髪化粧品、ボディ化粧品等〕が含まれる。特に本発明の抗老化剤は、抗老化用の化粧料としての適用が好適である。

【0012】本発明の抗老化剤においては、所望する剤型に応じて従来公知の賦形剤や香料等をはじめ、油脂類、界面活性剤、防腐剤、金属イオン封鎖剤、水溶性高分子、増粘剤、顔料等の粉末成分、紫外線防御剤、保湿剤、酸化防止剤、pH調整剤、洗浄剤、乾燥剤、乳化剤等が適宜配合される。さらにこの他の薬効成分を本発明の抗老化剤に配合することは、その配合により所期の効果を損なわない範囲内で可能である。

【0013】油脂類としては、アボガド油、ツバキ油、月見草油、タートル油、マカデミアナッツ油、トウモロコシ油、ミンク油、オリーブ油、ナタネ油、卵黄油、ゴマ油、バーシック油、小麦胚芽油、サザンカ油、ヒマシ油、アマニ油、サフラワー油、綿実油、エノ油、大豆油、落花生油、茶実油、カヤ油、コメヌカ油、シナギリ油、日本キリ油、ホホバ油、胚芽油、トリグリセリン、トリオクタン酸グリセリン、トリイソバルミチン酸グリセリン等の液体油脂；カカオ脂、ヤシ油、馬脂、硬化ヤシ油、バーム油、牛脂、羊脂、硬化牛脂、バーム核油、豚脂、牛骨脂、モクロウ核油、硬化油、牛脚油、モクロウ、硬化ヒマシ油等の固体油脂；ミツロウ、キャンデリラロウ、綿ロウ、カルナウバロウ、ベイベリーロウ、イボタロウ、鯨ロウ、モンタンロウ、ヌカロウ、ラノリン、カボックロウ、酢酸ラノリン、液状ラノリン、サトウキビロウ、ラノリン脂肪酸イソプロピル、ラウリン酸ヘキシル、還元ラノリン、ジョジョバロウ、硬質ラノリン、セラックロウ、POEラノリンアルコールエーテル、POEラノリンアルコールアセテート、POEコレステロールエーテル、ラノリン脂肪酸ポリエチレングリコール、POE水素添加ラノリンアルコールエーテル等のロウ類；流動パラフィン、オゾケライト、スクワレン、プリスタン、パラフィン、セレシン、スクワレン、ワセリン、マイクロクリスタリンワックス等の油分等が挙げられる。

【0014】高級脂肪酸としては、例えば、ラウリン酸、ミリスチン酸、バルミチン酸、ステアリン酸、ベヘ

ン（ベヘニン）酸、オレイン酸、12-ヒドロキシステアリン酸、ウンデシレン酸、トール酸、イソステアリン酸、リノール酸、リノレイン酸、エイコサペンタエン酸（EPA）、ドコサヘキサエン酸（DHA）等が挙げられる。

【0015】高級アルコールとしては、例えば、ラウリルアルコール、セチルアルコール、ステアリルアルコール、ベヘニルアルコール、ミリスチルアルコール、オレイルアルコール、セトステアリルアルコール等の直鎖アルコール、モノステアリルグリセリンエーテル（パチルアルコール）、2-デシルテトラデシノール、ラノリンアルコール、コレステロール、フィステロール、ヘキシルドデカノール、イソステアリルアルコール、オクチルドデカノール等の分枝鎖アルコール等が挙げられる。

【0016】合成エステル油としては、例えば、ミリスチン酸イソプロピル、オクタン酸セチル、ミリスチン酸オクチルドデシル、バルミチン酸イソプロピル、ステアリン酸ブチル、ラウリン酸ヘキシル、ミリスチン酸ミリスチル、オレイン酸デシル、ジメチルオクタン酸ヘキシルデシル、乳酸セチル、乳酸ミリスチル、酢酸ラノリン、ステアリン酸イソセチル、イソステアリン酸イソセチル、12-ヒドロキシステアリン酸コレステリル、ジ-2-エチルヘキシル酸エチレングリコール、ジベンタエリスリトール脂肪酸エステル、モノイソステアリン酸N-アルキルグリコール、ジカプリン酸ネオペンチルグリコール、リンゴ酸ジイソステアリル、ジ-2-ヘプチルウンデカン酸グリセリン、トリ-2-エチルヘキシル酸トリメチロールプロパン、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、テトラ-2-エチルヘキシル酸ペンタンエリスリトール、トリ-2-エチルヘキシル酸グリセリン、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、セチル2-エチルヘキサノエート、2-エチルヘキシルバルミチート、トリミリスチン酸グリセリン、トリ-2-ヘプチルウンデカン酸グリセライド、ヒマシ油脂肪酸メチルエステル、オレイン酸オイル、セトステアリルアルコール、アセトグリセライド、バルミチン酸2-ヘプチルウンデシル、アジピン酸ジイソブチル、N-ラウロイル-L-グルタミン酸-2-オクチルドデシルエステル、アジピン酸ジ-2-ヘプチルウンデシル、エチルラウレート、セバチン酸ジ-2-エチルヘキシル、ミリスチン酸2-ヘキシルデシル、バルミチン酸2-ヘキシルデシル、アジピン酸2-ヘキシルデシル、セバチン酸ジイソプロピル、コハク酸2-エチルヘキシル、酢酸エチル、酢酸ブチル、酢酸アミル、クエン酸トリエチル等が挙げられる。

【0017】シリコーンとしては、例えば、ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、メチルハイドロジェンポリシロキサン等の鎖状ポリシロキサン、デカメチルポリシロキサン、ドデカメチルポリシロキサン、テトラメチルテトラヒドロジェンポリシロキ

サンなどの環状ポリシロキサン、3次元網目構造を形成しているシリコン樹脂、シリコンゴム等が挙げられる。

【0018】界面活性剤としては、アニオン界面活性剤、カチオン界面活性剤、両性界面活性剤、非イオン界面活性剤のいずれをも本発明の抗老化剤に配合することができる。

【0019】アニオン界面活性剤としては、例えば、セッケン用素地、ラウリン酸ナトリウム、バルミチン酸ナトリウム等の脂肪酸セッケン、ラウリル硫酸ナトリウム、ラウリル硫酸カリウム等の高級アルキル硫酸エステル塩、POEラウリル硫酸トリエタノールアミン、POEラウリル硫酸ナトリウム等のアルキルエーテル硫酸エステル塩、ラウロイルサルコシンナトリウム等のN-アシルサルコシン酸、N-ミリストイル-N-メチルタウリンナトリウム、ヤシ油脂肪酸メチルタウリッドナトリウム、ラウリルメチルタウリッドナトリウム等の高級脂肪酸アミドスルホン酸塩、POEオレイルエーテルリン酸ナトリウム、POEステアリルエーテルリン酸等のリン酸エステル塩、ジ-2-エチルヘキシルスルホコハク酸ナトリウム、モノラウロイルモノエタノールアミドポリオキシエチレンスルホコハク酸ナトリウム、ラウリルポリプロピレングリコールスルホコハク酸ナトリウム等のスルホコハク酸塩、リニアドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム、リニアドデシルベンゼンスルホン酸トリエタノールアミン、リニアドデシルベンゼンスルホン酸等のアルキルベンゼンスルホン酸塩、N-ラウロイルグルタミン酸モノナトリウム、N-ステアロイルグルタミン酸ジナトリウム、N-ミリストイル-L-グルタミン酸モノナトリウム等のN-アシルグルタミン酸塩、硬化ヤシ油脂肪酸グリセリン硫酸ナトリウム等の高級脂肪酸エステル硫酸エステル塩、ロート油等の硫酸化油、POEアルキルエーテルカルボン酸、POEアルキルアリルエーテルカルボン酸塩、 $\alpha$ -オレフィンスルホン酸塩、高級脂肪酸エステルスルホン酸塩、二級アルコール硫酸エステル塩、高級脂肪酸アルキロールアミド硫酸エステル塩、ラウロイルモノエタノールアミドコハク酸ナトリウム、N-バルミトイルアスバラギン酸ジトリエタノールアミン、カゼインナトリウム等が挙げられる。

【0020】カチオン界面活性剤としては、例えば、塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、塩化ラウリルトリメチルアンモニウム等のアルキルトリメチルアンモニウム塩、塩化ジステアリルジメチルアンモニウムジアルキルジメチルアンモニウム塩、塩化ポリ(N, N'-ジメチル-3, 5-メチレンピペリジニウム)、塩化セチルピリジニウム等のアルキルピリジニウム塩、アルキル四級アンモニウム塩、アルキルジメチルベンジルアンモニウム塩、アルキルイソキノリニウム塩、ジアルキルモリホニウム塩、POEアルキルアミン、アルキルアミン塩、ポリアミン脂肪酸誘導体、アミルアルコール脂肪酸

誘導体、塩化ベンザルコニウム、塩化ベンゼトニウム等が挙げられる。

【0021】両性界面活性剤としては、例えば、2-ウンデシル-N, N, N-(ヒドロキシエチルカルボキシメチル)-2-イミダゾリンナトリウム、2-ココイル-2-イミダゾリニウムヒドロキサイド-1-カルボキシエチロキシ2ナトリウム塩等のイミダゾリン系両性界面活性剤、2-ヘプタデシル-N-カルボキシメチル-N-ヒドロキシエチルイミダゾリニウムベタイン、ラウリルジメチルアミノ酢酸ベタイン、アルキルベタイン、アミドベタイン、スルホベタイン等のベタイン系界面活性剤等が挙げられる。

【0022】非イオン界面活性剤としては、例えば、ソルビタンモノオレエート、ソルビタンモノイソステアレート、ソルビタンモノラウレート、ソルビタンモノバルミテート、ソルビタンモノステアレート、ソルビタンセスキオレエート、ソルビタントリオレエート、ペンター-2-エチルヘキシル酸ジグリセロールソルビタン、テトラ-2-エチルヘキシル酸ジグリセロールソルビタン等のソルビタン脂肪酸エステル類、モノ綿実油脂肪酸グリセリン、モノエルカ酸グリセリン、セスキオレイン酸グリセリン、モノステアリン酸グリセリン、 $\alpha$ ,  $\alpha'$ -オレイン酸ピログルタミン酸グリセリン、モノステアリン酸グリセリンリンゴ酸等のグリセリンポリグリセリン脂肪酸類、モノステアリン酸プロピレングリコール等のプロピレングリコール脂肪酸エステル類、硬化ヒマシ油誘導体、グリセリンアルキルエーテル、ポリオキシエチレン・メチルポリシロキサン共重合体等の親油性非イオン界面活性剤が挙げられる。

【0023】さらに、POEソルビタンモノオレエート、POE-ソルビタンモノステアレート、POE-ソルビタンモノオレエート、POE-ソルビタンテトラオレエート等のPOEソルビタン脂肪酸エステル類、POE-ソルビットモノラウレート、POE-ソルビットモノオレエート、POE-ソルビットペンタオレエート、POE-ソルビットモノステアレート等のPOEソルビット脂肪酸エステル類、POE-グリセリンモノステアレート、POE-グリセリンモノイソステアレート、POE-グリセリントリオステアレート等のPOEグリセリン脂肪酸エステル類、POEモノオレエート、POEジステアレート、POEモノジオレエート、システアリン酸エチレングリコール等のPOE脂肪酸エステル類、POEラウリルエーテル、POEオレイルエーテル、POEステアリルエーテル、POEベヘニルエーテル、POE2-オクチルドデシルエーテル、POEコレスタノールエーテル等のPOEアルキルエーテル類、POEオクチルフェニルエーテル、POEノニルフェニルエーテル、POEジノニルフェニルエーテル等のPOEアルキルフェニルエーテル類、ブルロニック等のブルアロニック型類、POE・POPセチルエーテル、POE・PO

P2-デシルテトラデシルエーテル、POE・POPモノブチルエーテル、POE・POP水添ラノリン、POE・POPグリセリンエーテル等のPOE・POPアルキルエーテル類、テトロニック等のテトラPOE・テトラPOPエチレンジアミン縮合物類、POEヒマシ油、POE硬化ヒマシ油、POE硬化ヒマシ油モノイソステアレート、POE硬化ヒマシ油トリイソステアレート、POE硬化ヒマシ油モノビログルタミン酸モノイソステアリン酸ジエステル、POE硬化ヒマシ油マレイン酸等のPOEヒマシ油硬化ヒマシ油誘導体、POEソルビットミツロウ等のPOEミツロウ・ラノリン誘導体、ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド、ラウリン酸モノエタノールアミド、脂肪酸イソプロパノールアミド等のアルカノールアミド、POEプロピレングリコール脂肪酸エステル、POEアルキルアミン、POE脂肪酸アミド、ショ糖脂肪酸エステル、POEノニルフェニルホルムアルデヒド縮合物、アルキルエトキシジメチルアミノオキシド、トリオレイルリン酸等の親水性非イオン界面活性剤等を例示することができる。

【0024】防腐剤としては、例えばメチルパラベン、エチルパラベン、ブチルパラベン等を挙げることができる。

【0025】金属イオン封鎖剤としては、例えばエデト酸、エデト酸ナトリウム塩等のエデト酸アルカリ金属塩、エデト酸カルシウム塩等のエデト酸アルカリ土類金属塩等を挙げることができる。

【0026】水溶性高分子としては、天然の高分子、半合成の高分子、合成の高分子、無機の高分子のいずれをも本発明の抗老化剤中に配合することができる。

【0027】天然の水溶性高分子としては、例えば、アラビアゴム、トラガカントガム、ガラクトン、キャロブガム、グアーガム、カラヤガム、カラギーナン、ペクチン、寒天、クインシード（マルメロ）、アルゲコロイド（褐藻エキス）、デンプン（コメ、トウモロコシ、バレイショ、コムギ）等の植物系高分子；デキストラン、サクシノグルカン、ブルラン等の微生物系高分子；カルボキシメチルデンプン、メチルヒドロキシプロピルデンプン等のデンプン系高分子；コラーゲン、カゼイン、アルブミン、ゼラチン等の動物系高分子等を挙げることができる。

【0028】半合成の水溶性高分子としては、例えばメチルセルロース、ニトロセルロース、エチルセルロース、メチルヒドロキシプロピルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、セルロース硫酸ナトリウム、ヒドロキシプロピルセルロース、カルボキシメチルセルロースナトリウム（CMC）、結晶セルロース、セルロース末等のセルロース系高分子；アルギン酸ナトリウム、アルギン酸プロピレングリコールエステル等のアルギン酸系高分子等を挙げることができる。

【0029】合成水溶性高分子としては、例えばポリビ

ニルメチルエーテル、カルボキシビニルポリマー（CARBOPOL等）等のビニル系高分子；ポリオキシエチレン系高分子、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレン共重合体系高分子、ポリアクリル酸ナトリウム、ポリエチルアクリレート、ポリアクリル酸アミド等のアクリル系高分子；ポリエチレンイミン、カチオンポリマー、ベントナイト、ケイ酸アルミニウムマグネシウム、ラボナイト、ヘクトライト、無水ケイ酸等の無機系水溶性高分子等を挙げることができる。

【0030】増粘剤としては、上記した水溶性高分子を積極的に用いることが可能であり、例えばカラギーナン、カラヤガム、トラガカントガム、キャロブガム、クインシード（マルメロ）、カゼイン、デキストリン、ゼラチン、ペクチン酸ナトリウム、アルギン酸ナトリウム、メチルセルロース、エチルセルロース、CMC、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、PVA、PVM、PVP、ポリアクリル酸ナトリウム、カルボキシビニルポリマー、ローカストビーンガム、グアーガム、タマリンドガム、ジアルキルジメチルアンモニウム硫酸セルロース、キサンタンガム、ケイ酸アルミニウムマグネシウム、ベントナイト、ヘクトライト等を挙げることができる。

【0031】粉末成分としては、タルク、カオリン、雲母、絹雲母（セリサイト）、白雲母、金雲母、紅雲母、黒雲母、リチア雲母、パーミキュライト、炭酸マグネシウム、ケイ酸ストロンチウム、ケイ酸バリウム、ケイ酸カルシウム、ケイ酸マグネシウム、タングステン酸金属塩、マグネシウム、シリカ、ゼオライト、硫酸バリウム、焼成硫酸カルシウム（焼セッコウ）、リン酸カルシウム、フッ素アパタイト、ヒドロキシアパタイト、セラミックパウダー、金属石鹸（ミリスチン酸亜鉛、パルミチン酸カルシウム、ステアリン酸アルミニウム等）、窒化ホウ素等の無機粉末；ポリアミド樹脂粉末（ナイロン粉末）、ポリエチレン粉末、ポリメタクリル酸メチル粉末、ポリスチレン粉末、スチレンとアクリル酸との共重合体樹脂粉末、ベンゾグアナミン樹脂粉末、ポリ四フッ化エチレン粉末、セルロース粉末等の有機粉末；二酸化チタン、酸化亜鉛等の無機白色顔料；酸化鉄（ベンガラ）、チタン酸鉄等の無機赤色系顔料； $\gamma$ -酸化鉄等の無機褐色系顔料；黄酸化鉄、黄土等の無機黄色系顔料；黒酸化鉄、カーボンブラック、低次酸化チタン等の無機黒色系顔料；マンゴバイオレット、コバルトバイオレット等の無機紫色系顔料；酸化クロム、水酸化クロム、チタン酸コバルト等の無機緑色系顔料；群青、紺青等の無機青色系顔料；酸化チタンコーテッドマイカ、酸化チタンコーテッドオキシ塩化ビスマス、酸化チタンコーテッドタルク、着色酸化チタンコーテッドマイカ、オキシ塩化ビスマス、魚鱗箔等のパール顔料；アルミニウムパウダー、銅パウダー等の金属粉末顔料；赤色201号、赤色202号、赤色204号、赤色205号、赤色

220号、赤色226号、赤色228号、赤色405号、橙色203号、橙色204号、黄色205号、黄色401号、及び青色404号などの有機顔料、赤色3号、赤色104号、赤色106号、赤色227号、赤色230号、赤色401号、赤色505号、橙色205号、黄色4号、黄色5号、黄色202号、黄色203号、緑色3号及び青色1号などのジルコニウム、バリウム又はアルミニウムレーキ等の有機顔料；クロロフィル、 $\beta$ -カロチン等の天然色素；チタニイエロー、カーサミン、紅花赤等の色剤等を挙げることができる。

【0032】紫外線防御剤（化学的に紫外線を吸収する物質である「紫外線吸収剤」と、物理的作用によって紫外線を散乱若しくは反射させる物質である「紫外線遮断剤」の双方を含む概念である。）としては、例えばパラアミノ安息香酸等のパラアミノ安息香酸系紫外線吸収剤；アントラニル酸メチル等のアントラニル酸系紫外線吸収剤；サリチル酸オクチル、サリチル酸フェニル、サリチル酸ホモメンチル等のサリチル酸系紫外線吸収剤；パラメトキシケイ皮酸イソプロピル、パラメトキシケイ皮酸オクチル、パラメトキシケイ皮酸-2-エチルヘキサシル、ジパラメトキシケイ皮酸モノ-2-エチルヘキサシルグリセリル、[4-ビス（トリメチルシロキシ）メチルシリル-3-メチルブチル]-3, 4, 5-トリメトキシケイ皮酸エステル等のケイ皮酸系紫外線吸収剤；2, 4-ジヒドロキシベンゾフェノン、2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン、2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン-5-スルホン酸、2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン-5-スルホン酸ナトリウム等のベンゾフェノン系紫外線吸収剤；ウロカニン酸、ウロカニン酸エチル、2-フェニル-5-メチルベンゾオキサゾール、2-（2'-ヒドロキシ-5'-メチルフェニル）ベンゾトリアゾール、4-tert-ブチル-4'-メトキシジベンゾイルメタン等の紫外線吸収剤を挙げることができる。

【0033】また、上記粉末成分と重複するものもあるが、例えば酸化チタン、タルク、カルミン、ベントナイト、カオリン、酸化亜鉛等の紫外線遮断剤を挙げることができる。

【0034】保湿剤としては、例えばポリエチレングリコール、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、1, 3-ブチレングリコール、ヘキシレングリコール、グリセリン、ジグリセリン、キシリトール、マルチトール、マルトース、D-マンニト、水アメ、ブドウ糖、果糖、乳糖、コンドロイチン硫酸ナトリウム、ヒアルロン酸ナトリウム、アデノシンリン酸ナトリウム、乳酸ナトリウム、胆汁酸塩、ピロリドンカルボン酸、グルコサミン、シクロデキストリン等を挙げることができる。

【0035】薬効成分としては、まずビタミン類として、ビタミンA油、レチノール、酢酸レチノール、バル

ミチン酸レチノール等のビタミンA類；リボフラビン、醅酸リボフラビン、フラビンアデニンヌクレオチド等のビタミンB<sub>2</sub>類；ピリドキシン塩酸塩、ピリドキシンジオクタノエート等のB<sub>6</sub>類；L-アスコルビン酸、L-アスコルビン酸モノバルミチン酸エステル、L-アスコルビン酸ジバルミチン酸エステル、L-アスコルビン酸-2-硫酸ナトリウム、L-アスコルビン酸リン酸エステル、DL- $\alpha$ -トコフェロール-L-アスコルビン酸リン酸ジエステルジカリウム、L-アスコルビン酸ステアリン酸エステル、L-アスコルビン酸-2-グルコシド等のビタミンC類；パントテン酸カルシウム、D-パントテニルアルコール、アントテニルエチルエーテル、アセチルパントテニルエチルエーテル等のパントテン酸類；ビタミンD<sub>2</sub>（エルゴカルシフェロール）、コレカルシフェロール等のビタミンD類； $\alpha$ -トコフェロール、酢酸トコフェロール、ニコチン酸DL- $\alpha$ -トコフェロール、コハク酸DL- $\alpha$ -トコフェロール等のビタミンE類；ビタミンP、ビオチン等を挙げることができる。

【0036】また、胎盤抽出物、グルタチオン、ユキノシタ抽出物、アルブチン等の美白剤；ローヤルゼリー、感光素401号、幼牛血液抽出物等の皮膚賦活剤；ノニル酸ワレニルアミド、ニコチン酸ベンジルエステル、ニコチン酸 $\beta$ -ブトキシエチルエステル、カプサイシン、ジンゲロン、カンタリスチンキ、イクタモール、カフェイン、タンニン酸、 $\alpha$ -ボルネオール、イノシトールヘキサニコチネート、シクランデレート、シンナリジン、トラゾリン、アセチルコリン、ベラバミル、セファランチン、 $\gamma$ -オリザノール等の血行促進剤；イオウ、チアントール等の抗漏脂剤；グリチルリチン酸誘導体、グリチルレチン酸誘導体、アズレン、サリチル酸誘導体、ヒノキチオール、酸化亜鉛、アラントイン等の消炎剤；エストラジオール、エチニルエストラジオール等の女性ホルモン剤；アルギニン、アスパラギン酸、シスチン、システイン、メチオニン、セリン、ロイシン、トリプトファン等のアミノ酸類；等の抗炎症剤；タンニン酸、クエン酸等の収斂剤；L-メントール、カンフル等の清涼剤；塩化リゾチーム等を挙げることができる。

【0037】さらに、多様な薬効を有する各種の抽出物を本発明の抗老化剤に配合することができる。例えば、ブドウエキス、ドクダミエキス、ゼニアオイ、ビワエキス、オウバクエキス、ヨクイニンエキス、センブリエキス、サフランエキス、センキュウエキス、アイリスエキス、オウレンエキス、メリロートエキス、バーチエキス、ユリエキス、オドリコソウエキス、カンゾウエキス、シャクヤクエキス、サボンソウエキス、オノニスエキス、ヘチマエキス、トウガラシエキス、キナエキス、トウキ、チンピ、ユキノシタエキス、クララエキス、コウホネエキス、ウイキョウエキス、サクラソウエキス、バラエキス、ジオウエキス、レモンエキス、ニンニクエ

キス、ヒオウギエキス、シコンエキス、アロエエキス、ショウブ根エキス、ユーカリエキス、ローズマリーエキス、スギナエキス、セージエキス、タイムエキス、茶エキス、海草エキス、キューカンバーエキス、チョウジエキス、キイチゴエキス、メリッサエキス、ニンジンエキス、マロニエエキス、モモエキス、桃葉エキス、クワエキス、ヤグルマギクエキス、ハマメリスエキス、ショウキョウエキス、イザヨイバラエキス、ブラセンタエキス、胸腺抽出物、シルク抽出液等を挙げることができる。

#### 【0038】

【実施例】以下、実施例等を用いてさらに本発明について説明する。ただし、本発明の技術的範囲がこれらの実施例等によって限定されるものではない。実施例に先立ち、本発明の植物抽出物のコラーゲン産生促進作用と、エラスターゼ活性阻害作用に関する試験方法とその結果について説明する。

#### 【0039】(1) 試料の調製

モモの種子200gに精製水600gおよびエタノール600gを加え、50℃にて加熱溶解させる。冷後濾過し、溶媒抽出した抽出物20gを得た。この抽出物をDMSOに2%溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

10

\*

#### \*【0040】(2) コラーゲン産生促進活性に関する試験方法とその結果

ヒト皮膚由来線維芽細胞培養系を用い、この線維芽細胞のコラーゲン産生能に対するモモ種子抽出物の作用を評価した。10%血清を含んだRITC培地中で線維芽細胞(20000 cells/well)を96well培養用プレートにて48時間培養し、続いて試料の2% DMSO溶液を培地で希釈し、0.01%とし、培地に加え、更に48時間培養を続けた。培養条件は37℃、5%CO<sub>2</sub>である。培養上清を採取し、コラーゲン産生量の指標として、培養上清中のプロコラーゲンI型C末端ペプチド(以下、PIPと略する。)量をPIP測定キット(TaKaRa)で測定した。試料を含んでいない培地で培養した場合のPIP量を100%とした時の、試料を含んでいる培地で培養した場合のPIP量を測定し、コラーゲン産生促進率(%)とした。その結果を表1に示す。また、参考例として、すでにコラーゲン産生促進作用のあることが知られている乳清についても上記と同様の試験を行った。乳清の培地中濃度は1.0%とした。その結果を併せて表1に示す。

#### 【0041】

#### 【表1】

コラーゲン産生促進率(%)

モモの種子抽出物	140.2
乳清	120.5

#### 【0042】(3) エラスターゼ阻害活性に関する試験方法とその結果

エラスターゼ活性測定はFujieらの方法に従って、以下の通り行った。また、反応緩衝液として、0.1M HEPES、0.5M NaCl(pH7.4)を用いて行った。エラスターゼ基質として、Methoxy-succinyl-alanyl-alanyl-prolyl-valine-p-nitroanilide(BACHEMFEINCHEMIKALIENAG)を、80mMになるようにDMSOに溶解し、20μlずつ分注して冷凍保存(-80℃)した。使用時には、反応緩衝液で、8mMになるように希釈して使用した。エラスターゼはヒト白血球由来のエラスターゼ(ELASTIN PRODUCT CO., INC.)を使用し、200μg/mlになるように反応緩衝液に溶解し、10μlずつ分注して冷凍保存(-80℃)した。使用時には、反応緩衝液で5μg/mlになるように希釈して使用した。また、阻害剤試料については、DMSOの2%溶液を反応緩衝液で希釈して濃度を100ppmに調整した※

30※ものを用いた。96穴プレート(CORNING 25860)に、それぞれ、8mMのエラスターゼ基質を25μlずつ分注し、さらに50μlの阻害剤を添加した。次に、氷上で5μg/mlのエラスターゼを25μl加えて、直ちに37℃で20分間インキュベーションした。その後、415nmで吸光度を測定した。ただし、阻害率は以下の関数による。

#### 【0043】

【数1】阻害率(%)=100-(阻害物質存在下/阻害物なし)×100

40【0044】その結果を表2に表示した。また、参考例として、すでにエラスターゼ阻害活性のあることが知られているダイズ抽出物(商品名エルヒビン;ペンタファーム社製)についても上記と同様の試験を行った。その結果を併せて表2に示す。

#### 【0045】

#### 【表2】

エラスターゼ活性阻害率(%)



モモの種子抽出物	95.1
ダイズ抽出物	84.2

【0046】以下に、種々の剤型の本発明による抗老化剤の配合例を実施例として説明する。以下の例において、モモの種子抽出物は、いずれも前記した試料の調製で得られた抽出物を用いた。

【0047】実施例1 クリーム  
(処方)

ステアリン酸	3.0	重量%	10
ステアリルアルコール	5.0		
イソプロピルミリステート	18.0		
グリセリンモノステアリン酸エステル	3.0		
プロピレングリコール	10.0		
モモの種子抽出物	0.01		
苛性カリ	0.2		*

実施例2 クリーム  
(処方)

ステアリン酸	2.0	重量%
ステアリルアルコール	7.0	
水添ラノリン	3.0	
スクワラン	4.0	
2-オクチルドデシルアルコール	6.0	
ポリオキシエチレン(25モル)		
セチルアルコールエーテル	3.0	
グリセリンモノステアリン酸エステル	2.0	
プロピレングリコール	6.0	
モモの種子抽出物	0.05	
亜硫酸水素ナトリウム	0.03	
エチルバラベン	0.3	
香料	適量	
イオン交換水	残余	

(製法) イオン交換水にプロピレングリコールを加え、加熱して70℃に保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70℃に保つ(油相)。水相に油相を加え予備※

\* 亜硫酸水素ナトリウム 0.01

防腐剤 適量

香料 適量

イオン交換水 残余

(製法) イオン交換水にプロピレングリコールとモモの種子抽出物と苛性カリを加え溶解し、加熱して70℃に保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70℃に保つ(油相)。水相に油相を徐々に加え、全部加え終わってからしばらくその温度に保ち反応を起こさせる。その後、ホモミキサーで均一に乳化し、よくかきまぜながら30℃まで冷却する。

【0048】

※乳化を行い、ホモミキサーで均一に乳化した後、よくかきまぜながら30℃まで冷却する。

【0049】

実施例3 クリーム

(処方)

固形パラフィン	5.0	重量%
ミツロウ	10.0	
ワセリン	15.0	
流動パラフィン	41.0	
グリセリンモノステアリン酸エステル	2.0	
ポリオキシエチレン(20モル)		
ソルビタンモノラウリン酸エステル	2.0	
石けん粉末	0.1	
硼砂	0.2	
モモの種子抽出物	0.1	
亜硫酸水素ナトリウム	0.03	
エチルバラベン	0.3	
香料	適量	

## イオン交換水

(製法) イオン交換水に石けん粉末と硼砂を加え、加熱溶解して70℃に保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70℃に保つ(油相)。水相に油相をかきまぜながら徐々に加え反応を行う。反応終了後、ホモミキサ

## 実施例4 乳液

## (処方)

ステアリン酸	2.5	重量%
セチルアルコール	1.5	
ワセリン	5.0	
流動パラフィン	10.0	
ポリオキシエチレン(10モル)		
モノオレイン酸エステル	2.0	
ポリエチレングリコール1500	3.0	
トリエタノールアミン	1.0	
カルボキシビニルポリマー	0.05	

(商品名: カーボボール941, B.F. Goodrich Chemical company)

モモの種子抽出物	3.0
亜硫酸水素ナトリウム	0.01
エチルパラベン	0.3

## 香料

## イオン交換水

(製法) 少量のイオン交換水にカルボキシビニルポリマーを溶解する(A相)。残りのイオン交換水にポリエチレングリコール1500とトリエタノールアミンを加え、加熱溶解して70℃に保つ(水相)。他の成分を混

## 実施例5 乳液

## (処方)

マイクロクリスタリンワックス	1.0	重量%
密ロウ	2.0	
ラノリン	20.0	
流動パラフィン	10.0	
スクワラン	5.0	
ソルビタンセスキオレイン酸エステル	4.0	
ポリオキシエチレン(20モル)		
ソルビタンモノオレイン酸エステル	1.0	
プロピレングリコール	7.0	
モモの種子抽出物	10.0	
亜硫酸水素ナトリウム	0.01	
エチルパラベン	0.3	

## 香料

## イオン交換水

(製法) イオン交換水にプロピレングリコールを加え、加熱して70℃に保つ(水相)。他の成分を混合し、加熱融解して70℃に保つ(油相)。油相をかきまぜながら★

## 実施例6 ゼリー

## (処方)

95%エチルアルコール	10.0	重量%
ジプロピレングリコール	15.0	
ポリオキシエチレン(50モル)		

## 残余

※一で均一に乳化し、乳化後よくかきまぜながら30℃まで冷却する。

【0050】

## 適量

## 残余

※合し加熱融解して70℃に保つ(油相)。水相に油相を加え予備乳化を行い、A相を加えホモミキサーで均一に乳化し、乳化後よくかきまぜながら30℃まで冷却する。

【0051】

## 適量

## 残余

★らこれに水相を徐々に加え、ホモミキサーで均一に乳化する。乳化後よくかきまぜながら30℃まで冷却する。

【0052】

オレイルアルコールエーテル	2.0
カルボキシビニルポリマー	1.0
(商品名:カーボボール940, B.F.Goodrich Chemical company)	
苛性ソーダ	0.15
L-アルギニン	0.1
モモの種子抽出物	7.0
2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾ	
フェノンスルホン酸ナトリウム	0.05
エチレンジアミンテトラアセテート	
・3ナトリウム・2水	0.05
メチルバラベン	0.2
香料	適量
イオン交換水	残余

(製法) イオン交換水にカーボボール940を均一に溶解し、一方、95%エタノールにモモの種子抽出物、ポリオキシエチレン(50モル)オレイルアルコールエーテルを溶解し、水相に添加する。次いで、その他の成分\*

\*を加えたのち苛性ソーダ、L-アルギニンで中和させ増粘する。

【0053】

#### 実施例7 美容液

(処方)

(A相)

エチルアルコール(95%)	10.0	重量%
ポリオキシエチレン(20モル)		
オクチルドデカノール	1.0	
バントテニールエチルエーテル	0.1	
モモの種子抽出物	1.5	
メチルバラベン	0.15	

(B相)

水酸化カリウム	0.1
---------	-----

(C相)

グリセリン	5.0
ジブロピレングリコール	10.0
亜硫酸水素ナトリウム	0.03
カルボキシビニルポリマー	0.2

(商品名:カーボボール940, B.F.Goodrich Chemical company)

精製水

残余

(製法) A相、C相をそれぞれ均一に溶解し、C相にA相を加えて可溶化する。次いでB相を加えたのち充填を※

※行う。

【0054】

#### 実施例8 バック

(処方)

(A相)

ジブロピレングリコール	5.0	重量%
ポリオキシエチレン(60モル)		
硬化ヒマシ油	5.0	

(B相)

モモの種子抽出物	0.01
オリーブ油	5.0
酢酸トコフェロール	0.2
エチルバラベン	0.2
香料	0.2

(C相)

19

20

亜硫酸水素ナトリウム	0.03
ポリビニルアルコール	13.0
(ケン化度90、重合度2,000)	
エタノール	7.0
精製水	残余

(製法) A相、B相、C相をそれぞれ均一に溶解し、A相にB相を加えて可溶化する。次いでこれをC相に加えたのち充填を行う。

#### 【0055】実施例9 固形ファンデーション

(処方)

タルク	43.1	重量%
カオリン	15.0	
セリサイト	10.0	
亜鉛華	7.0	
二酸化チタン	3.8	
黄色酸化鉄	2.9	
黒色酸化鉄	0.2	

*スクワラン	8.0
イソステアリン酸	4.0
モノオレイン酸POEソルビタン	3.0
オクタン酸イソセチル	2.0
モモの種子抽出物	1.0
防腐剤	適量
香料	適量

(製法) タルク～黒色酸化鉄の粉末成分をブレンダーで十分混合し、これにスクワラン～オクタン酸イソセチルの油性成分、モモの種子抽出物、防腐剤、香料を加え良く混練した後、容器に充填、成型する。

\* 【0056】

#### 実施例10 乳化型ファンデーション(クリームタイプ)

(処方)

(粉体部)

二酸化チタン	10.3	重量%
セリサイト	5.4	
カオリン	3.0	
黄色酸化鉄	0.8	
ベンガラ	0.3	
黒色酸化鉄	0.2	

(油相)

デカメチルシクロペンタシロキサン	11.5
流動パラフィン	4.5
ポリオキシエチレン変性 ジメチルポリシロキサン	4.0

(水相)

精製水	50.0
1,3-ブチレングルコール	4.5
モモの種子抽出物	1.5
ソルビタンセスキオレイン酸エステル	3.0
防腐剤	適量
香料	適量

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモミキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモミキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

#### 【0057】比較例1

実施例10の処方中のモモの種子抽出物を水に置換して調製したものを比較例1とした。実施例10、比較例1で得られた各化粧品について、それぞれ以下に示すモニターテストを行った。その結果を表3に示す。

#### 【0058】モニターテスト

無作為に抽出した年齢25～57歳の健常な成人女性100名を被験者とし、各化粧品を顔面の皮膚に連日1ヵ

月間使用したのちの、シワ、小ジワに対する改善効果について調べた。

#### 【0059】(イ) シワ・小ジワに対する効果

皮膚の状態を目視にて観察し、以下の評価基準に基づいて評価した。

(評価基準)

A: きれいに消えた。

B: 少し目立たなくなった。

C: 変化がない。

D: 少し増えた。

E: 増えた。

50 【0060】(ロ) 肌のハリ・タルミに対する効果

皮膚の状態を目視にて観察し、以下の評価基準に基づいて評価した。

(評価基準)

A：非常に改善された。

B：改善された。

C：変化がない。

D：やや目立つようになった。

\*

	シワ・小ジワに対する効果(人)					ハリ・タルミに対する効果(人)				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
実施例10	15	38	42	5	0	18	33	40	9	0
比較例1	0	29	59	8	3	0	14	52	18	16

【0063】表3に示した結果から明らかなように、実施例10で得られた化粧料を用いた場合には、比較例1で得られた化粧料を用いた場合よりもシワ・小ジワおよび肌のハリ・タルミの点で改善されていることが認められる。このことは、モモの種子抽出物を有効成分として配合することが極めて有用な処方であることを示している

【0064】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、

\* E：目立つようになった。

【0061】なお、かかるモニターテストにおいて、実施例10、比較例1で得られた化粧料を用いた際に皮膚に異常が生じた被験者は1名もなかった。

【0062】

【表3】

モモの種子抽出物を有効成分として配合することにより、優れた老化防止・改善効果が発揮される抗老化剤が提供される。すなわち、モモの種子抽出物は、コラーゲンの産生を促進し、エラスターゼ阻害活性を奏することで、膠原線維、弾性線維を守り、弾力があり、シワやたるみのない皮膚を維持することができ、皮膚の老化を改善・防止し、皮膚の抗老化に優れた効果を奏する抗老化剤が提供される。